

# ĐIỆN TOÁN ĐÁM MÂY

## 1. Khái niệm:

(đọc phần dẫn như nội dung trong sgk từ “sự phát triển mạng tính bùng nổ của Internet... hoặc như ri: Đám mây điện toán là một thuật ngữ không còn xa lạ với ngày hôm nay của chúng ta, nhưng bạn có thể hiểu hết dữ liệu về nó. Điện toán đám mây đang giúp thực hiện hóa tham vọng lớn lao nhất của những người khổng lồ công nghệ thế giới. Nó là nền tảng hỗ trợ cho các công nghệ như Dữ liệu lớn, Trí tuệ nhân tạo và Vạn vật Internet)

- Điện toán đám mây:

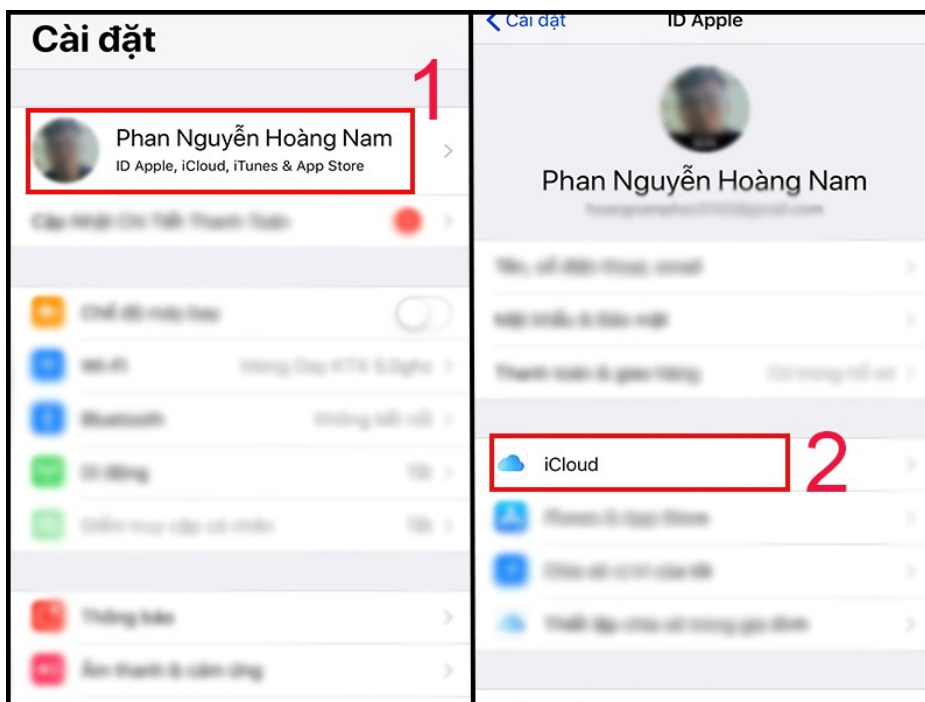
+ Dịch vụ mô hình cho phép người dùng truy cập tài nguyên điện tử chung (mạng, máy chủ, lưu trữ, ứng dụng, dịch vụ) thông qua mạng kết nối một cách dễ dàng, mọi lúc, mọi nơi, theo yêu cầu cầu

+ Đám mây tài nguyên có thể được thiết lập hoặc hủy bỏ nhanh chóng bởi người dùng mà không cần sự can thiệp của Nhà cung cấp dịch vụ

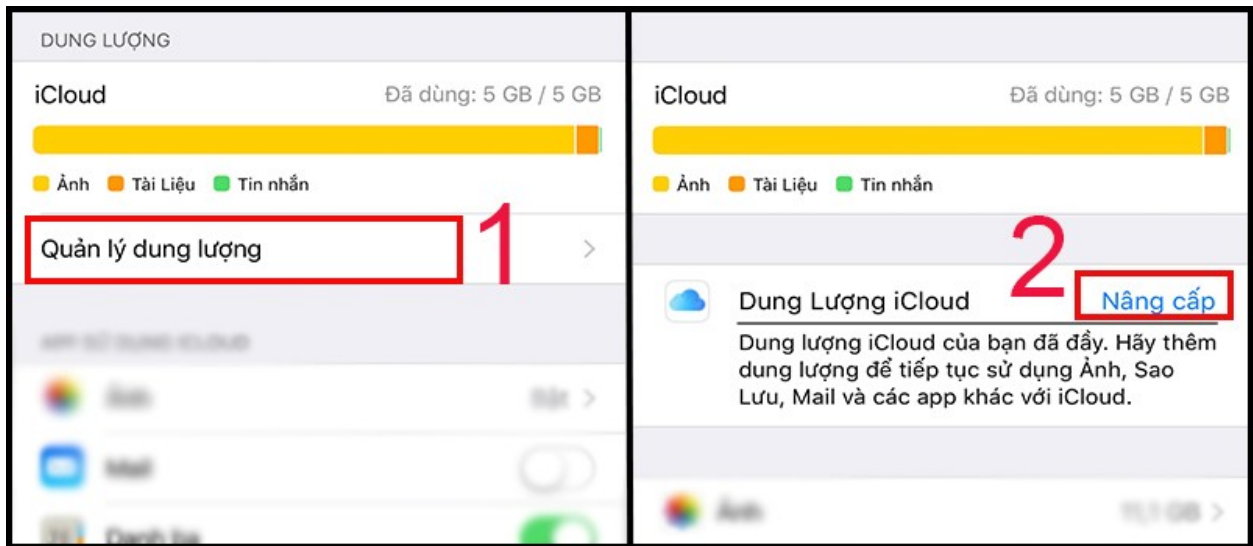
- Dịch vụ điện toán đám mây: là chia sẻ các tài nguyên mạng theo nhu cầu qua Internet miễn phí hoặc trả phí theo hạn mức sử dụng

Vd: Google Drive, Dropbox, OneDrive, iCloud,... là những ví dụ điển hình của dịch vụ ĐTĐM. Người dùng chỉ cần đăng ký tài khoản và sử dụng dịch vụ miễn phí và trả phí theo nhu cầu của bản thân. Họ lưu trữ các tài liệu lên tài khoản “đám mây” của mình và truy cập vào sử dụng từ bất cứ vị trí nào miễn có kết nối mạng.

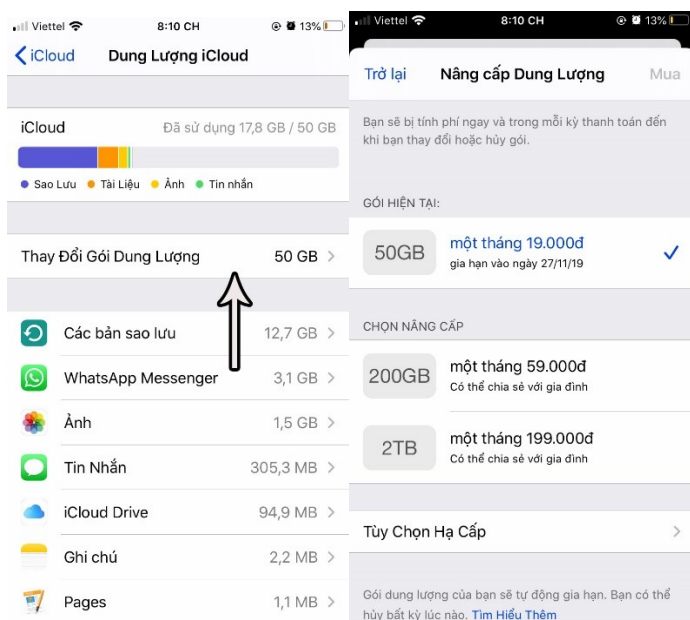
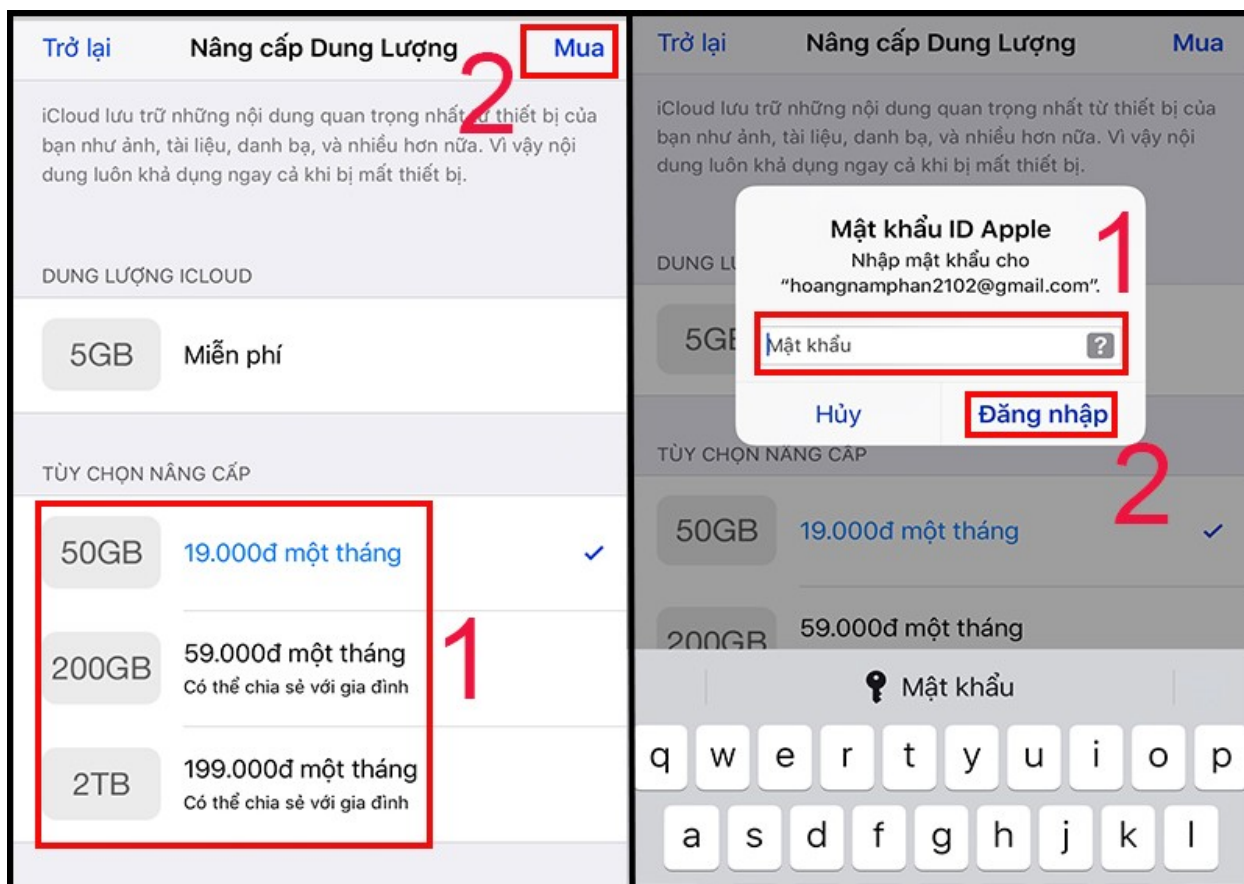
**Bước 1:** Bạn vào **Cài đặt** > Nhấn vào tên tài khoản [Apple ID](#) của bạn > Chọn **iCloud**



**Bước 2:** Trong iCloud chọn **Quản lý dung lượng** > Chọn **Nâng cấp**.



**Bước 3:** Chọn dung lượng mà bạn muốn nâng cấp (50GB, 200GB và 2TB) tương ứng với số tiền bạn phải thanh toán >  
Chọn **Mua** > Nhập **mật khẩu ID Apple** > **Đăng nhập**.



## 2. Đặc điểm:

Đám mây điện toán có 5 cơ bản đặc trưng để phân biệt với máy chủ cấu hình trước đây.

### 2.1. Tự phục vụ theo yêu cầu (Tự phục vụ theo yêu cầu)

Dịch vụ ĐTĐM cung cấp cho người dùng tất cả các yếu tố cần thiết khi sử dụng tài nguyên bao gồm mạng, máy chủ, lưu trữ, ứng dụng, dịch vụ, ... Người sử dụng tự động sử dụng mà không cần phụ thuộc vào nhà cung cấp dịch vụ lưu trữ. (lấy hình ảnh, đưa ví dụ)

### 2.2. Access mọi lúc mọi nơi (Truy cập mạng rộng rãi)

Người dùng có thể truy cập vào ĐTĐM tài khoản và làm việc ở bất cứ đâu và thời gian nào mà không bắt buộc vào văn phòng, đăng nhập vào công ty quản lý máy chủ. (lấy hình ảnh, đưa ví dụ)

### 2.3. Hồ chứa tài nguyên (Resource pooling)

Các nhà cung cấp dịch vụ ĐTĐM sẽ có các trung tâm dữ liệu với cơ sở hạ tầng hiện đại, nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng đa dạng của người dùng. (lấy hình ảnh, đưa ví dụ)

### 2.4. Co giãn nhanh chóng (Rapid elasticity or expansion)

Dịch vụ cloud cho phép người dùng chủ động nâng cấp hoặc giảm lượng tài nguyên cần sử dụng theo nhu cầu của mình theo từng thời điểm. (đưa ví dụ)

### 2.5. Đo lường dịch vụ (Measured service)

Dịch vụ cloud có hệ thống ghi và báo cáo lưu lượng sử dụng của khách hàng. Nhờ đó, khách hàng có thể biết chính xác lưu lượng tài nguyên mình đã sử dụng để thanh toán và điều chỉnh thiết bị sử dụng (lấy hình ảnh, đưa ví dụ)

### 3. Phân loại theo mô hình cung cấp dịch vụ ĐTĐM:

Ba mô hình cung cấp của Cloud Computing bao gồm IaaS, PaaS và SaaS. Mỗi loại sẽ có những đặc điểm đặc trưng như sau:

#### - Infrastructure as a Service (IaaS)

IaaS chuyên cung cấp các tính năng cơ bản nhất như mạng, máy tính ảo, không gian lưu trữ dữ liệu, CPU, RAM, HDD/SSD,...

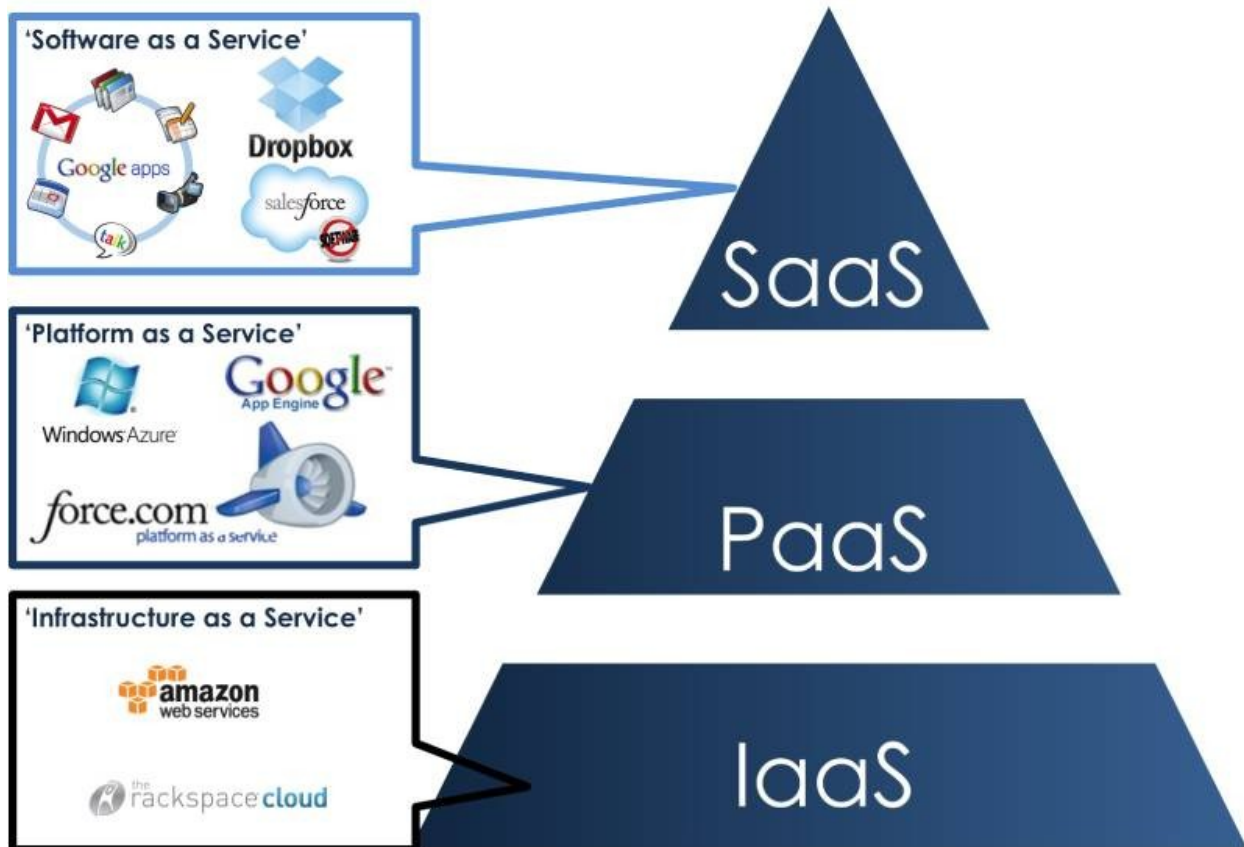
Khi sử dụng dịch vụ này, người dùng đã có một máy chủ ảo trên không gian đám mây để làm việc. Họ không cần phải quan tâm tới các khía cạnh khác như máy chủ nằm ở trung tâm dữ liệu nào, sử dụng mạng viễn thông nào,... (đưa ví dụ, lấy hình ảnh)

#### - Nền tảng như một dịch vụ (PaaS)

PaaS cho phép người dùng lựa chọn các phần mềm mong muốn, triển khai và sử dụng mà không cần quan tâm đến việc cập nhật các phiên bản mới, RAM, CPU, ... (lấy hình ảnh đưa ví dụ)

#### - Phần mềm như một dịch vụ (SaaS)

SaaS cho phép người dùng đăng nhập và sử dụng phần mềm mà không hiểu về các kỹ thuật phần tử, cài đặt, ... (lấy hình ảnh, đưa ví dụ)



#### 4. Lợi ích:

Điện toán đám mây càng ngày càng được sử dụng phổ biến hơn các mô hình khác như máy chủ ảo VPS, máy chủ vật lý bởi sở hữu những lợi ích vượt trội. Điển hình như:

- Mang đến sự linh hoạt cho người dùng

ĐTĐM cho phép người dùng có thể truy cập để làm việc mọi lúc mọi nơi. Bên cạnh đó, người dùng có thể chủ động nâng cấp/giảm tài nguyên hoặc lựa chọn dịch vụ phù hợp với nhu cầu của mình.

- Khả năng tự phục hồi sau sự cố

Mô hình ĐTĐM cơ chế dự phòng sao lưu thường xuyên trên mạng Internet. Nhờ đó, người dùng không phải lo lắng các dữ liệu quan trọng bị mất đi khi gặp các sự cố trong quá trình sử dụng.

- Chia sẻ dữ liệu

ĐTĐM cho phép chia sẻ dữ liệu qua mạng Internet. Nhờ đó, những người dùng ở bất cứ nơi nào trên thế giới có thể truy cập vào dữ liệu được chia sẻ và sử dụng.

- Tiết kiệm chi phí

Người dùng sẽ tiết kiệm được chi phí khi sử dụng máy chủ ảo đám mây vì họ chỉ phải trả tiền cho các dịch vụ và nhu cầu sử dụng của mình.

Thêm nữa, người dùng không phải tốn chi phí mua thiết bị, lắp đặt, vận hành và bảo trì như máy chủ vật lý, hay trả tiền cấu hình như với máy chủ ảo (VPS).

- Đảm bảo an toàn, liên tục và tính bảo mật cao

Những đơn vị cung cấp dịch vụ máy chủ ảo uy tín sẽ có những trung tâm dữ liệu lớn, nơi có hệ thống máy chủ vật lý hiện đại. Cơ sở hạ tầng như điện, cáp quang, hệ thống phòng cháy chữa cháy luôn sẵn sàng để đảm bảo không gây ra các gián đoạn cho người dùng.

Thêm nữa, điện toán đám mây được thiết kế bởi nhiều lớp bảo mật nên đảm bảo được tính bảo mật rất cao.



**(VÌ CẦN RẤT NHIỀU HÌNH ẢNH  
NÊN LÀM PPT MỚI TÌM TIẾP  
NHỮNG HÌNH ẢNH CHO TỪNG  
NỘI DUNG CỤ THỂ)**